

GÓRNICTWO RUD MIEDZI PODSADZANIE I ODWADNIANIE	NORMA BRANŻOWA	<b>BN-82</b> <b>0442-09</b>
	Rurociągi stalowe do podszadzki hydraulicznej <b>Trójniki kołnierzowe 45°</b> na ciśnienie 10 i 13 MPa	
	Grupa katalogowa 0362	

**1. WSTĘP**

Przedmiotem normy są trójniki kołnierzowe 45° lane na ciśnienie robocze 10 MPa i 13 MPa oraz wymagania dotyczące śrub i nakrętek przeznaczonych do łączenia trójników wchodzących w skład rurociągów stalowych, do przepływu podszadzki hydraulicznej z podszadzkowni do wyrobisk górniczych.

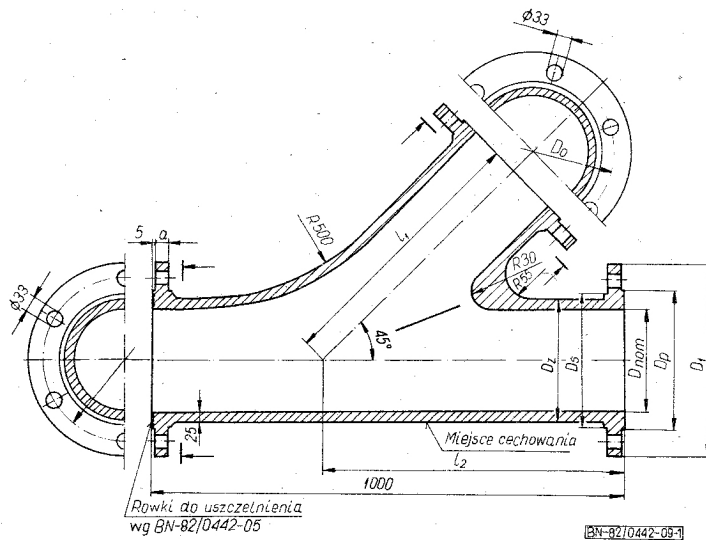
**2. OZNACZENIE**

Przykład oznaczenia trójnika kołnierzowego 45° do rurociągów podszadzkowych stalowych (S) na ciśnienie robocze 10 MPa i o średnicy nominalnej  $D_{nom} = 185$  mm:

TRÓJNIK KOŁNIERZOWY 45° S 10-185 BN-82/0442-09

**3. WYMAGANIA**

3.1. Główne wymiary w mm – wg rys. 1 i tablicy.



Rys. 1

Ciśnienie												Śruba wg PN-74/M-82101		Masa trójnika 45° <sup>1)</sup>	
robocze	próbne	$D_{nom}$	$D_2$	$D_1$	$D_0$	$D_p$	$D_s$	$a$	$l_1$	$l_2$	Liczba śrub	Wyróżnik oznaczenia śruby			kg, około
MPa	MPa	mm										do łączenia trójnika kołnierzowego 45° z elementem lanym rurociągu	do łączenia trójnika kołnierzowego 45° z rurą kołnierzową stalową		
10	15	150	200	345	280	±1,0	240	208	36	486	570	6	M30x2x130-8, 8-1	M30x2x170-8, 8-1	148
		185	235	380	315		275	243	40	530	640				211
13	19,5	150	200	345	280	240	208	40	486	570	159				

<sup>1)</sup> Masę trójnika obliczono przyjmując gęstość staliwa 7,85 t/m<sup>3</sup>.

Zgłoszona przez Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi CUPRUM  
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn TEKOMA  
dnia 31 grudnia 1982 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1983 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1983 poz. 6)

Tolerancje wymiarów  $D_2$  oraz grubości powinny odpowiadać najwyżej IV klasie dokładności wg PN-72/H-83154.

### 3.2. Pozostałe wymagania - wg BN-82/0442-05.

## 4. BADANIA

4.1. Program badań i zaświadczenie o jakości - wg BN-82/0442-05 p. 4.1 i 4.2.

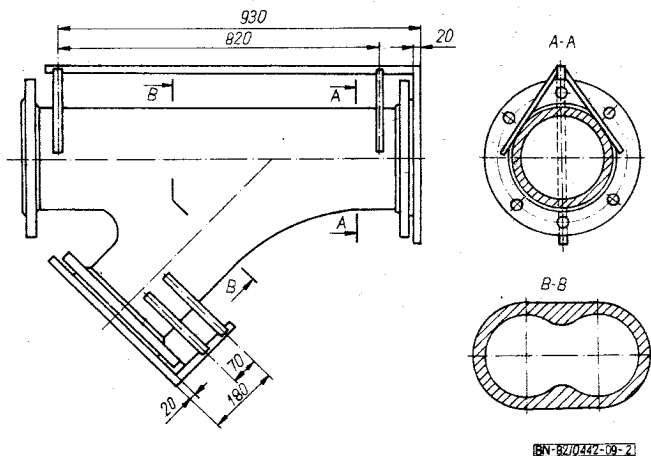
### 4.2. Opis badań

4.2.1. Sprawdzenie prostokątności czół. Do trójkąta

$45^\circ$  ułożonego na kółkach przyłożyć wzdłuż osi podłużnej dłuższe ramię kątownika (rys. 2) tak, aby krótsze ramię przylegało do czola trójkąta, i z dokładnością do 0,1 mm zmierzyć luz między czolem trójkąta i ramieniem kątownika. W taki sam sposób sprawdzić pozostałe czola trójkąta  $45^\circ$ .

4.2.2. Pozostałe badania - wg BN-82/0442-05.

4.3. Ocena wyników badań i zaświadczenie o jakości - wg BN-82/0442-05 p. 4.5 i 4.6.



Rys. 2

KONIEC

## INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi CUPRUM, Wrocław.

ulicznej. Rury łącznikowe kołnierzowe na ciśnienie 10 i 13 MPa

### 2. Normy związane

PN-72/H-83154 Odlewy ze staliwa. Tolerancje wymiarowe, nadatki na obróbkę skrawaniem i odchyłki masy  
 PN-74/M-82101 Śruby ze łbem sześciokątnym  
 BN-82/0442-05 Rurociągi stalowe do podszdki hydra-

3. Symbol wg SWW - 0612-401.

4. Autorzy projektu normy - mgr inż. Zbigniew Naporowski, inż. Wacław Kurek, inż. Józef Szczap - Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi CUPRUM, Wrocław.